

УДК 378;004.9

## ТЕСТОВЫЕ ОБОЛОЧКИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Н. А. Шелегова**

*учреждение образования «Могилевский институт  
Министерства внутренних дел Республики Беларусь»,  
доцент кафедры административной деятельности,  
кандидат технических наук, доцент  
e-mail: Shelegova.natasha@yandex.ru*

**И. П. Овсянникова**

*учреждение образования «Могилевский государственный  
университет продовольствия»,  
старший преподаватель кафедры автоматизации  
технологических процессов и производств  
e-mail: Policarpovna@mail.ru*

Результаты мониторинга учебно-познавательной деятельности обучающихся выражаются в ее оценке. В самом широком смысле оценка относится к характеристике ценности, уровня или стоимости любого объекта или процесса. Оценить — значит установить уровень, степень или качество чего-либо. По отношению к учебно-познавательной деятельности оценка означает установление степени выполнения учащимися задач, поставленных перед ними в процессе обучения, уровня их подготовки и развития, качества приобретенных знаний, умений и навыков. Поскольку оценка тесно связана с контролем и является его следствием, она в полной мере включает педагогические требования к контролю: объективность, системность, индивидуальный подход и др.

В настоящее время в системе высшего образования сосуществуют два основных вида оценки результатов педагогической деятельности — субъективная, выставленная преподавателем, и объективная, являющаяся результатом тестирования. Оба вида оценок необходимы и взаимно подкрепляют друг друга.

Некоторый опыт использования тестов в обучении позволяет предположить, что они, во-первых, привлекают обучающихся своей необычностью, по сравнению с традиционными формами контроля, и тем самым повышают интерес к предмету, во-вторых, побуждают обучающихся к систематическому изучению предмета, поскольку являются неизбежной формой контроля, в-третьих, создают своеобразную мотивацию к обучению, основанную на поддержании духа постоянной здоровой конкуренции между обучающимися.

Как показывает анализ зарубежной и отечественной литературы, существует несколько классификаций педагогических тестов.

Одна из классификаций — по формату представления. Тесты отличаются по форме: испытуемому предоставляется распечатка теста на бумаге и когда студент должен выполнять задания, работая на компьютере (компьютерные).

По сравнению с традиционными формами контроля компьютерное тестирование имеет ряд преимуществ [1]:

- быстрое получение результатов испытания и освобождение преподавателя от трудоемкой работы по обработке результатов тестирования;
- объективность в оценке;
- тестирование на компьютере более интересно по сравнению с традиционными формами опроса, что создает положительную мотивацию для тестируемого.

В настоящее время компьютерные тесты делятся на обычные и адаптивные. Обычные (традиционные, линейные) включают в себя два основных типа тестов: с фиксированным набором задач и с автоматизированными вариантами компоновки.

Простейшим методом представления является компьютерный тест с фиксированным набором задач. Этот неадаптивный компьютерный тест, имеющий формат, аналогичный обычному бланку, иногда упоминается в литературе как «линейное тестирование». Он имеет заданную длину, и набор задач может быть представлен либо в установленном порядке, либо методом случайной выборки.

Компьютерный тест с автоматизированными вариантами компоновки создается путем выбора тестовых заданий из банка по специальному алгоритму в соответствии со спецификацией теста. Используются как существенные, так и статистические условия и ограничения. Эти тесты имеют predetermined length и не являются адаптивными. Каждый образец экзаменуемых получает различные варианты теста, которые могут быть созданы специальной компьютерной программой либо до экзамена, либо непосредственно во время его проведения.

Адаптивное тестирование [2] — вид компьютерного тестирования, при котором тестовые задания с известными характеристиками последовательно выводятся на экран компьютера, а уровень подготовленности испытуемого с возрастающей точностью оценивается сразу после каждого ответа. Следующее задание в зависимости от ранее заданных ответов теста подбирается таким образом, чтобы его уровень сложности позволял наилучшим образом оценить уровень подготовленности испытуемого. Количество тестовых заданий заранее не фиксируется, и процесс тестирования заканчивается, когда задается точность оценки уровня подготовленности теста.

Проанализировав и сравнив наиболее популярные тестовые оболочки, можно сделать вывод, что их использование в процессе контроля знаний студентов достаточно эффективно при правильном выборе конструктора и грамотном построении вопросов, что часто сводится опять-таки к возможностям тестовой оболочки. Есть такие конструкторы, с помощью которых можно контролировать и оценивать лишь малую часть знаний студентов, но есть и те, которые могут охватывать практически все аспекты знаний [2].

Одним из наиболее эффективных инструментов компьютерного тестирования является тестовая оболочка MyTest. Это система программ (тестовая программа, редактор тестов и журнал результатов) для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов, выставления баллов по шкале, указанной в тесте. Для создания тестов имеется очень удобный редактор тестов с дружественным интерфейсом. При наличии компьютерной сети можно организовать централизованный сбор и обработку результатов тестирования с помощью модуля «Журнал MyTest». Результаты выполнения заданий отображаются тестируемому и отправляются преподавателю, который может оценить или проанализировать их в любое удобное для него время. Можно также организовать распространение тестов учащимся по сети, тогда нет необходимости каждый раз копировать тестовые файлы на все компьютеры.

Тестовая оболочка MyTest работает с восемью типами задач: одиночный выбор, множественный выбор, установка порядка, отображение, указание на истинность или ложность утверждений, ручной ввод чисел, ручной ввод текста, выбор места на изображении. В тесте можно использовать любое количество любых типов, можно только один, можно и все сразу.

Тестовая оболочка состоит из трех модулей: модуль тестирования (MyTestStudent), редактор тестов (MyTestEditor) и журнал тестирования (MyTestServer).

Каждый тест имеет оптимальное время тестирования, уменьшение или превышение которого снижает качество испытаний. Поэтому в настройках теста, существует ограничение на время выполнения всего теста, так и любого отдельного задания (для разных заданий можно выставить разное время).

Программа поддерживает несколько режимов: обучающий, штрафной и свободный. В режиме обучения тест отображает сообщения об ошибках, может быть показано объяснение задания. В режиме штрафа за неверные ответы отнимаются баллы и можно пропустить задание (очки не добавляются и не забираются). В свободном режиме испытуемый может отвечать на вопросы в любом порядке, идти (возвращаться) к любому вопросу самостоятельно.

Наконец, если контрольный материал выбран правильно, то содержание теста можно использовать не только для контроля, но и для обучения. Исполь-

зование тестовых заданий в автоматизированных контрольных и учебных программах дает возможность самостоятельно обнаруживать пробелы в структуре своих знаний и принимать меры для их ликвидации. В таких случаях можно говорить о значительном тренировочном потенциале тестовой оболочки MyTest, использование которой станет одним из эффективных направлений практической реализации принципа единства и взаимосвязи обучения и контроля. При включении режима обучения учащийся получает информацию о своих ошибках и правильные ответы.

В современной системе высшего образования широко используются различные виды компьютерного тестирования для входного, текущего и итогового контроля знаний и навыков студентов. Так, в начале семестра обязательно проводится контрольное вступительное испытание. Необходимость возникает по той причине, что не всегда обучающиеся объективно оценивают уровень своих знаний. Вступительное тестирование позволяет обучающимся адекватно оценить свои знания, а преподавателю по результатам тестирования принять решение, позволяющее внести элементы индивидуализации в массовый образовательный процесс.

Текущий контроль проводится в ходе ежедневных тренировок. Текущий тестовый контроль проводится с использованием нескольких параллельных версий теста, разработанных преподавателем или группой преподавателей. Каждый тест состоит из набора вопросов, отражающих содержание конкретного раздела курса, и нескольких вариантов ответов, один из которых правильный, а остальные — правдоподобные. Количество вопросов в каждом тесте не менее 30, а количество ответов определяется количеством учебного материала. Данный вид контроля важен для стимулирования стремления обучающихся к самостоятельной системной работе в течение семестра. Самопроверка с помощью диагностических тестов имеет большое психологическое значение, стимулирует обучение. С ее помощью обучающийся действительно убеждается в том, что он приобрел знания, проверяет правильность своих действий, оценивает практическую значимость результатов выполненных заданий.

Что касается итогового контроля образовательных компетенций обучающихся с помощью компьютерного тестирования, то это не так просто. Одним из преимуществ компьютерного тестирования является более высокая объективность контроля. Обычно помимо уровня успеваемости на оценку тестируемого влияют и многие другие факторы: личность преподавателя и ученика, их взаимосвязь, строгость или, наоборот, либеральность преподавателя и тому подобное. Оценка на основе традиционных методов контроля оказывается существенным субъективным компонентом. Это подтверждается тем, что разные преподаватели могут поставить разные оценки за один и тот же ответ. При ис-

пользовании компьютерного теста исключается влияние субъективных факторов, и если тест имеет достаточное качество, то полученную оценку можно считать объективной.

Анализ эффективности ряда тестовых оболочек, используемых в высшем образовании, показал:

– до настоящего времени существуют значительные проблемы с приобретением программного обеспечения для тестирования качества тестовых оболочек, предназначенных для обучения и контроля уровня знаний обучающихся, так как локальные и демоверсии относительно недороги, но существенно ограничены в своих функциональных возможностях, а сетевые и коммерческие продукты очень дороги и большинство из них требуют адаптации к конкретным условиям, а иногда нуждаются в доработке;

– на рынке практически отсутствуют программные продукты, позволяющие учитывать психологические особенности тестируемого;

– в основной массе существующих разработок не всегда имеется ряд ключевых параметров, например, отсутствие статистического пакета не позволяет проверить основные характеристики теста: сложность, надежность, валидность, полиформность и т. д.;

– вместе с тем на сегодняшний день уже существуют программные средства, позволяющие разрабатывать качественные инструменты для тестирования программных оболочек и инструментальных сред, но сегодня сложно выделить такую из них, которая бы полностью отвечала всему набору требований [3].

Таким образом, компьютерное тестирование имеет свои плюсы и минусы. Несомненно, преимуществами являются быстрое получение результатов испытания и освобождение преподавателя от трудоемкой работы по обработке результатов тестирования, объективность в оценке и положительная мотивация тестируемых.

При этом, по мнению ученых, на компьютере нельзя провести экзамен, он предлагает тестирование, при котором студент обязан выбрать один из нескольких правильных унифицированных ответов. Между тем однозначный ответ не всегда возможен, и живого общения между экзаменатором и экзаменатором во время тестирования нет. В тесте нельзя ни проследить логику мышления обучающегося, ни дать экзаменуемому возможность отстаить свою точку зрения. Результаты сравнения эффективности контроля учебных знаний с использованием традиционных методов проверки знаний (собеседования, экзамены и т. д.) и компьютерного тестирования показывают, что средние и слабые студенты в результате компьютерного тестирования часто получают завышенные оценки, а знающие и креативно мыслящие студенты — заниженные. Таким об-

разом, в большинстве случаев наилучший эффект дает сочетание использования тестовых оболочек с традиционными методами контроля.

### **Список основных источников**

1. Аванесов, В. С. Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов. – М. : Адепт, 2002. – 217 с. [Вернуться к статье](#)
2. Чельшкова, М. Б. Адаптивное тестирование в образовании (теория, методология, технология) / М. Б. Чельшкова. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. – 165 с. [Вернуться к статье](#)
3. Ларин, С. Н. Сравнение современных компьютерных сред, предназначенных для контроля уровня знаний обучаемых / С. Н. Ларин, Е. В. Жиликова // Приволжский научный вестник. – 2013. – № 1 (17). – С. 12–19. [Вернуться к статье](#)